

产品介绍

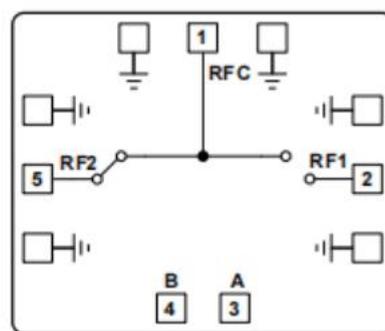
YSW21-0018SC1 是一款单刀双掷反射式开关芯片，频率范围覆盖 DC~18GHz，插入损耗为 1.6dB。

关键技术指标

- 频率范围：DC~18GHz
- 插入损耗：1.6dB
- 隔离度：30dB
- 输入P-1：+39dBm @ RFC端口
+36.5 dBm @ RF1/RF2端口
- 耐功率：10W @ RFC端口
5W @ RF1/RF2端口
- 芯片尺寸：1.25mm×1.11 mm×0.10 mm

应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪器仪表



YSW21-0018SC1功能框图

使用限制参数

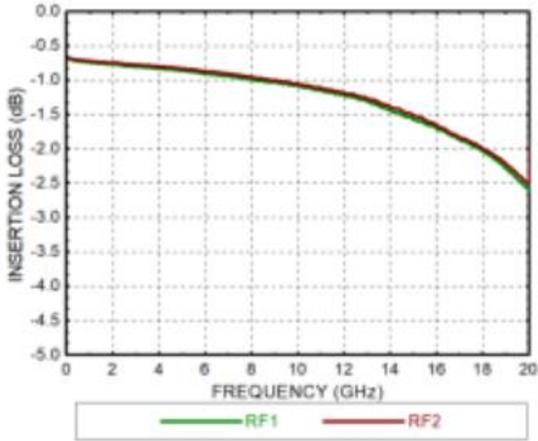
射频输入功率	+40 dBm
储存温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+85°C

电性能表 (T_A=+25°C, V_{CTL}=0/-5V)

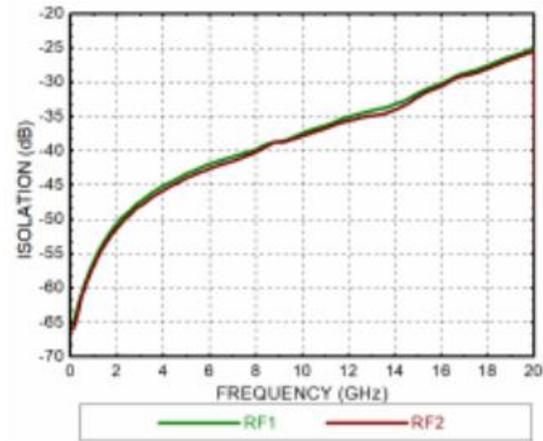
参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	DC – 18			GHz
插入损耗		1.6		dB
隔离度		30		dB
回波损耗“打开状态”		15		dB
RFC端口输入功率1dB压缩点@1-18GHz		39		dBm
RFX端口输入功率1dB压缩点@1-18GHz		36.5		dBm
RFC端口最大输入功率		40		dBm
RFX端口最大输入功率		37		dBm
开关切换时间		650		ns

测试曲线 (T_A=+25°C)

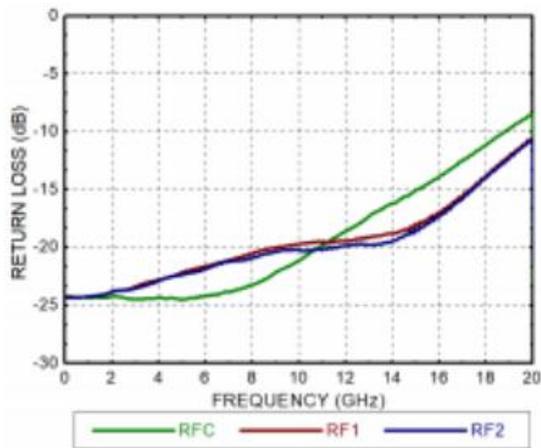
插入损耗



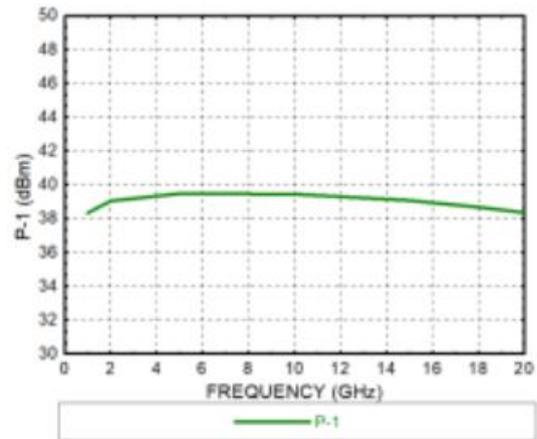
隔离度



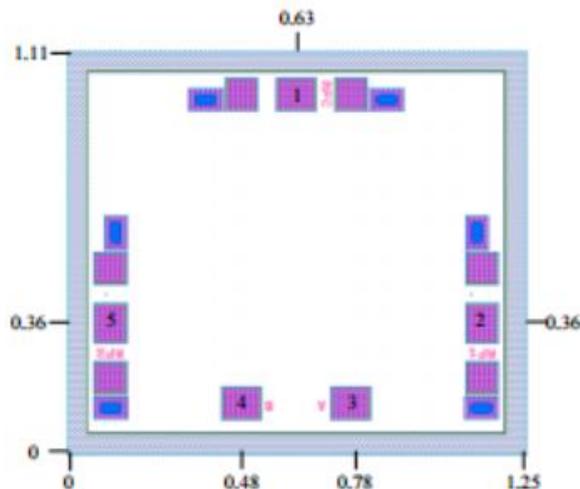
回波损耗, “ON” 状态



RFC输入功率P-1



外形尺寸



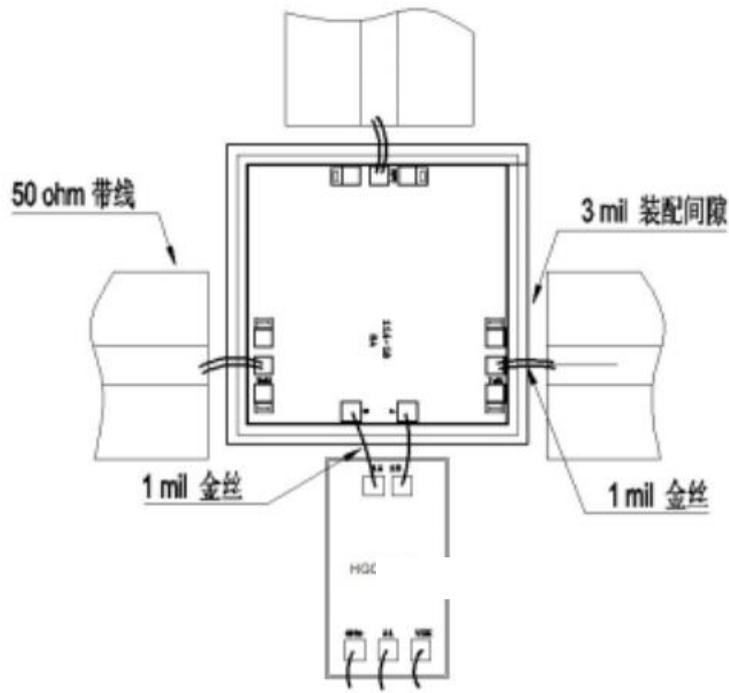
焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	RFC	该焊盘是DC耦合并匹配至50Ohm，如果RF电位不是0V，那么需要外部加入隔直电容
2, 5	RF1, RF2	该焊盘是DC耦合并匹配至50Ohm，如果RF电位不是0V，那么需要外部加入隔直电容
3, 4	A, B	A=-5V, B=0V, 则RF1为“ON”状态, RF2为“OFF”状态; A=0V, B=-5V, 则RF1为“OFF”状态, RF2为“ON”状态
芯片背面	GND	芯片背面必须链接至RF/DC地

真值表

功能	A	B
REC-RF1	1	0
RFC-RF2	0	1
“0”电平范围: 0~0.2V, “1”电平范围: -3~-6V。		

建议装配图



注意事项

1. 芯片厚度为100 μm ;
2. 典型键合焊盘尺寸为100 x 100 μm^2 ;
3. 键合焊盘金属化：金；
4. 芯片背面镀金；
5. 芯片背面接地；
6. 未标注的键合焊盘不需要链接。